

УДК 338.439.5:636.3(477)"312"

СУЧАСНИЙ СТАН ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ВІВЧАРСТВА НА РИНКУ УКРАЇНИ

THE MODERN STATE OF PRODUCTION OF SHEEP BREEDING IN THE UKRAINIAN MARKET

Валерік Оганесян
аспірант,

Подільський державний аграрно-технічний університет

У статті проаналізовано сучасний стан ринку виробництва продукції вівчарства України за регіонами усіх категорій господарств, а саме обсяг виробництва овечого м'яса, вовни та молока; розраховано середньорічний настриг вовни від однієї вівці в Україні. На основі дослідження сформульовано відповідні висновки та надано пропозиції щодо покращення виробництва продукції вівчарства.

Ключові слова: вівчарство, продукція вівчарства, виробництво продукції вівчарства, ринок продукції вівчарства, баранина, овеча вовна, овече молоко.

В статье проанализировано современное состояние рынка продукции овцеводства Украины по регионам всех категорий хозяйств, а именно объем производства овечьего мяса, шерсти и молока; рассчитан среднегодовой настриг шерсти от одной овцы в Украине. На основе исследования сделаны соответствующие выводы и даны предложения по улучшению производства продукции овцеводства.

Ключевые слова: овцеводство, продукция овцеводства, производство продукции овцеводства, рынок продукции овцеводства, баранина, овечья шерсть, овечье молоко.

In this article the current state of the market of sheep breeding production in Ukraine is analyzed in the regions of all categories of farms, namely: the volume of production of sheep's meat, wool and milk; the average annual round of wool is calculated from one sheep and how much wool is rounded on average on one head in Ukraine. And on the basis of the research, the relevant conclusions were made and proposals were made regarding the improvement of the production of sheep products.

Key words: sheep breeding, sheep breeding products, sheep breeding products, sheep breeding market, lamb, sheep wool, sheep milk.

Постановка проблеми. Ринок продукції тваринництва є одним з основних елементів продовольчого ринку країни, розвиток якого має велике значення для зростання національної економіки, а також забезпечення населення продуктами харчування [1, с. 133]. Виробництво продуктів харчування в усі історичні часи було і залишається важливою і життєвою проблемою світового масштабу. Рівень забезпечення населення продовольством розглядається як найважливіший чинник і визначальний критерій рівня соціального життя будь-якої країни, життєздатності її економічної структури і державного устрою [2, с. 3]. Однією з важливих галузей у тваринництві є вівчарство. Але за останніх 25 років в Україні спостерігається значне скорочення поголів'я овець, яке у 1991–2016 рр. у всіх категоріях господарств зменшилося з 7896,2 тис. гол. до 743,9 тис. гол., і така ситуація істотно вплинула на обсяг виробництва продукції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Пропозиції щодо покращення стану галузі вівчар-

ства подано в наукових роботах таких вітчизняних учених, як І.М. Беженар [3], В.О. Бойко [4], О.Т. Бусенко [5], В.І. Вороненко [6], М.В. Місюк [7], О.М. Шпичак [8], М.В. Штомпель [9], а також зарубіжних: N.L. Liu, J. Kaler, E. Ferguson, H. O'Kane, L.E. Green [10], M.V. Horihovskyy [11], B.S. Orlove [12].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Рівень споживання продукції вівчарства залежить від обсягу його виробництва та високого попиту з боку населення, тому досліджуване питання не втрачає своєї актуальності.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Метою статті є аналіз сучасного стану виробництва продукції вівчарства в Україні і знаходження шляхів покращення галузі вівчарства загалом.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Ринок продукції вівчарства – це один з основних елементів продовольчого ринку

країни і загалом АПК, на якому відбувається реалізація продукції вівчарства (м'ясо, молоко і т.д.) шляхом обміну, купівлі і продажу, домовленостей, зв'язків між суб'єктами, які займаються господарською діяльністю, під впливом попиту, пропозиції, ціни та конкуренції з метою отримання прибутку.

Для того щоб дослідити сучасний стан виробництва продукції вівчарства, слід проаналізувати основні види продукції, які є на ринку України: баранину, вовну і молоко.

Один із прибуткових видів продукції вівчарства, на якому зосереджено все виробництво на підприємствах чи фермерських господарствах, – це м'ясо.

Особливості баранини: специфічний приємний смак дичини й неперевершеного делікатесу (ягнятина і м'ясо молодняку до 1,5-річного віку); містить у 2–3 рази менше холестерину, ніж свинина та яловичина; багате джерело незамінних амінокислот, кальцію, фосфору, заліза, мікроелементів, вітамінів групи В, багатьох ароматичних та стимулюючих речовин. Проте в жодного виду сільськогосподарських тварин, крім овець, немає такої великої відмінності між особливостями м'яса дорослих тварин і молодняку.

М'ясо дорослих овець часто набуває неприємного запаху (гірсинова кислота), який посилюється в разі повторного підігрівання страв. Жир має високу точку топлення і застигання (40–47 °С), що також негативно впливає на якість м'ясних страв у міру зниження їх температури. Тому баранину споживають гарячою з додаванням значної кількості ароматичних та гострих спецій.

У виробничих умовах бажано підвищувати скороспілість овець і тварин на м'ясо реалізувати в молодому віці. За таких умов витрати кормів на 1 кг приросту зменшуються (4–6 к. од.), а якість м'ясної продукції значно поліпшується (приємний запах і смак, температура топлення жиру становить 32–37 °С, як у птиці). Ягнятина і молода баранина є цінним продуктом харчування і користується попитом на внутрішньому та світовому ринках [5, с. 297].

Залежно від віку тварини м'ясо овець прийнято розділяти на такі категорії, як ягнятина, м'ясо молодого баранчика і баранина. Ягнятина – це м'ясо маленьких баранчиків-шмаркачів, убитих у віці від декількох днів до восьми тижнів. Саме протягом цього періоду ягнята теоретично живляться тільки молоком матері. Молочна ягнятина є сезонним продуктом. Свіжою її можна купити лише в кінці зими – на початку весни, оскільки народжуються ягнята, як правило, на початку зими. М'ясо таких тварин найбільш м'яке, пісне і ніжне.

М'ясо ягнят, які починають вживати тверді корми (приблизно з 2–3 місяця життя до 1 року), називають м'ясом молодого баранчика, а після року – бараниною. Баранина вважається м'ясом

більш щільним, але водночас воно не повинно бути жорстким [13].

М'ясо баранини, незважаючи на свій специфічний смак, належить до найважливіших дієтичних і цінних продуктів харчування, є джерелом повноцінних білків, жирів, мінеральних речовин та насичене великою кількістю корисних вітамінів, але щороку його виробництво скорочується.

З табл. 1 видно, що за 6 років зменшилося виробництво баранини та козлятини в господарствах усіх категорій у забійній масі на 2,9%. Найбільше виробництво баранини та козлятини спостерігається у Закарпатській (2,7 тис. т) та Одеській (2,8 тис. т) областях, а в рештах областях виробництво коливається від 0,1 до 0,9 тис. т.

Такий аналіз наведених статистичних даних у табл. 1 свідчить про те, що в багатьох областях сільськогосподарські підприємства не зацікавлені у виробництві баранини та козлятини, найбільше виробництво припадає на господарства населення у всіх регіонах України.

Детальніше виробництво баранини України зображено на рис. 1, де видно, що за період 2000–2016 рр. виробництво баранини зменшилося на 0,7 тис. т. Якщо порівняти 2016 р. із 2015 р., то бачимо незначне збільшення – на 0,1 тис. т. Найбільше виробництво баранини за останні 16 років спостерігається у 2012 р. (12,2 тис. т), а найменше – у 2006 р. (7,5 тис. т).

Одним із важливих видів сировини у текстильній промисловості, що одержують від овець, яка становить приблизно 42% від усієї вартості продукції овець і є незамінною сировиною для виробництва високоякісних різноманітних тканин, є вовна. На жаль, сьогодні виробництво вовни задовольняє потреби людини лише на 10–15%.

Вовна – це тонкий, м'який, еластичний, пружний волосяний покрив, який отримують у процесі стрижки овець і використовують як сировину у промисловості та як матеріал для виготовлення якісних тканин, різного типу одягу, теплих шарпеток, повсті, палантин, чунь, подушок, ковдр, килимків тощо.

Виробництво овечої вовни в усіх категоріях господарств України істотно зменшилося, про що свідчать дані, наведені у табл. 2.

Найменші показники виробництва вовни станом на 2016 рік спостерігаються у Черкаській (2 т), Тернопільській (2 т), Хмельницькій (8 т), Київській (9 т), Чернігівській (10 т), Вінницькій (11 т) і Кіровоградській (12 т) областях, а найбільші показники – в Одеській (1076 т), Закарпатській (181 т), Чернівецькій (126 т) і Миколаївській (124 т) областях.

Основною причиною виникнення такої ситуації є значне зменшення виробництва вовни станом на 2016 рік у сільськогосподарських підприємствах на 54,5%, майже в 2 рази.

Виробництво овечої вовни у господарствах населення істотно переважає вироб-

ництво у сільськогосподарських підприємствах (станом на 2016 рік – майже в 7 разів по Україні).

Слід також відзначити те, що протягом шести досліджуваних років у Черкаській та Тернопільській областях майже не вироблялося овечої вовни.

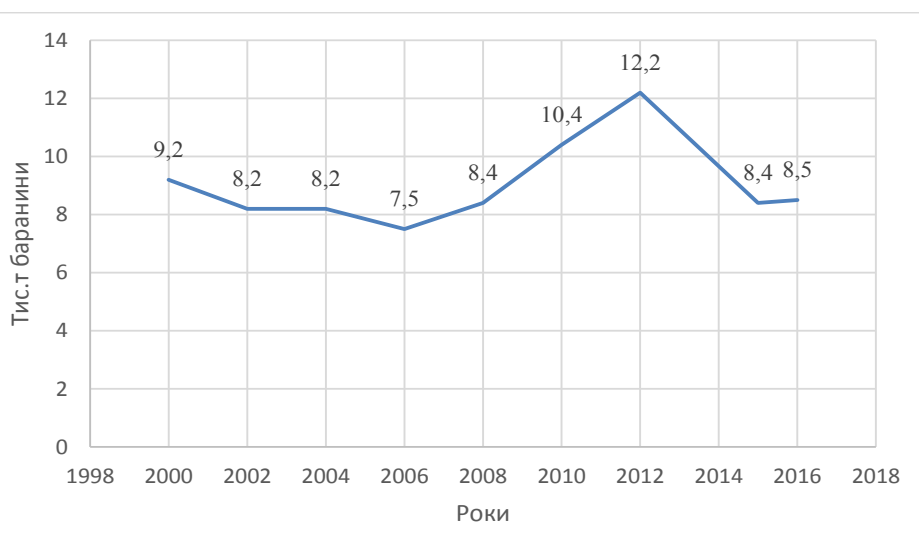


Рис. 1. Виробництво м'яса баранини в Україні станом на 2016 р., тис. т

Джерело: власні дослідження за даними ФАО [15]

Таблиця 1

**Виробництво баранини та козлятини по регіонах України
в господарствах усіх категорій у забійній масі, тис. т**

Області	Роки							Відношення, %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016 р. до 2010 р.
Україна	13,8	14,1	14,4	14,4	14,4	13,7	13,4	97,1
Вінницька	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	50,0
Волинська	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	50,0
Дніпропетровська	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,4	80,0
Донецька	0,9	0,9	0,9	0,8	0,6	0,7	0,5	55,6
Житомирська	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	75,0
Закарпатська	3,0	3,2	3,4	3,4	2,9	2,7	2,7	90,0
Запорізька	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	120,0
Івано-Франківська	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	133,3
Київська	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	200,0
Кіровоградська	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	100,0
Луганська	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3	0,9	128,6
Львівська	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	100,0
Миколаївська	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4	0,5	125,0
Одеська	2,7	2,7	2,8	2,7	3,0	3,0	2,8	103,7
Полтавська	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	150,0
Рівненська	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	100,0
Сумська	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	60,0
Тернопільська	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	200,0
Харківська	0,4	0,8	0,7	0,8	0,8	0,7	0,6	150,0
Херсонська	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	71,4
Хмельницька	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	100,0
Черкаська	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4	0,3	60,0
Чернівецька	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	150,0
Чернігівська	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	100,0

Джерело: власні дослідження за даними державної служби статистики України [14]

Таблиця 2
Виробництво овечої вовни по регіонах України у господарствах усіх категорій, т

Області	Роки							Відношення, %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016 р. до 2010 р.
Україна	2650	2584	2532	2496	2561	2233	2033	76,7
Вінницька	17	18	19	14	14	13	11	64,7
Волинська	20	18	18	19	18	18	18	90,0
Дніпропетровська	66	60	51	42	35	29	24	36,4
Донецька	155	147	127	123	103	65	53	34,2
Житомирська	12	14	16	13	12	14	14	116,7
Закарпатська	218	210	213	216	205	185	181	83,0
Запорізька	64	64	64	71	75	75	75	117,2
Івано-Франківська	19	20	22	22	22	23	23	121,1
Київська	4	4	5	3	5	5	9	225,0
Кіровоградська	18	18	18	17	15	12	12	66,7
Луганська	63	60	55	52	38	30	21	33,3
Львівська	12	12	13	14	15	14	13	108,3
Миколаївська	102	95	97	101	124	123	124	121,6
Одеська	1382	1370	1359	1341	1437	1210	1076	77,9
Полтавська	28	28	30	31	34	33	32	114,3
Рівненська	20	23	22	22	20	20	15	75,0
Сумська	32	30	28	28	26	21	22	68,8
Тернопільська	2	1	1	1	1	2	2	100,0
Харківська	59	60	56	54	54	56	46	78,0
Херсонська	183	164	146	144	144	132	116	63,4
Хмельницька	7	8	10	9	8	8	8	114,3
Черкаська	4	3	3	2	2	3	2	50,0
Чернівецька	150	145	146	146	144	131	126	84,0
Чернігівська	13	12	13	11	10	11	10	76,9

Джерело: власні дослідження за даними державної служби статистики України [14]

Таблиця 3
Середньорічний настриг вовни від однієї вівці, кг

Категорії господарств	Роки						Відхилення (+, -)	
	1990	2000	2010	2014	2015	2016	2016 р. від 1990 р.	2016 р. від 2015 р.
Сільськогосподарські підприємства	3,4	3,0	3,4	3,0	2,9	2,8	-0,6	-0,1
Господарства населення	3,4	2,4	2,3	1,6	1,7	1,6	-1,8	-0,1
Усі категорії господарств	4,2	3,8	3,8	3,5	3,3	3,2	-1,0	-0,1

Джерело: власні дослідження за даними державної служби статистики України [14]

А загалом, якщо порівнювати 2016 рік з 2010-м, виробництво вовни у господарствах усіх категорій зменшилося на 23,3%.

Під час визначення вартості та вивчення вовни розрізняють якісні і кількісні ознаки та механізм формування її властивостей. До якісних ознак належать: хімічні особливості вовни, гістологічна будова, фізичні, механічні, технологічні властивості, типи елементарних волокон, штапелі, косиці, жиропіт, домішки вовнового покриву, руно. Вони визначають її остаточне призначення, систему переробки та реалізаційну вартість. Кількісні ознаки вовнової продуктивності овець – це настриг немитої і митої

вовни та її компоненти. Вовна належить до похідних шкіри, тому формування кількісних і якісних показників залежить від її вовноутворювальної функції. Остання ґрунтується на спадкових задатках та природно-господарських умовах використання овець [9, с. 86].

Середньорічний настриг овечої вовни є основним показником вовнової продуктивності овець (табл. 3).

За 26 років настриг овечої вовни від однієї вівці у сільськогосподарських підприємствах скоротився на 0,6 кг, у господарствах населення – більш ніж удвічі (на 1,8 кг), а в усіх категоріях господарств – на 1,0 кг. Порівнюючи

2016 рік з 2015 роком, ми бачимо зменшення у всіх категоріях підприємств на 0,1 кг, що є негативним явищем у виробництві овечої вовни.

Як видно в табл. 4, в середньому станом на 2016 рік настрижено вовни на одну голову по Україні 2 кг. Найбільший показник спостерігається у Волинській області (23 кг), а в Тернопільській та Львівській показники взагалі відсутні.

Сьогодні в Україні найбільш відомим і доступним на продовольчому ринку є коров'яче або козяче молоко. Але, на нашу думку, на увагу заслуговує й овече молоко і продукти його переробки, адже овече молоко – один із найбільш повноцінних харчових продуктів, який з давніх часів вважається корисним та цілющим напоєм, що має лікувальні властивості. Овече молоко відрізняється відмінним смаком, поживністю і своїми корисними властивостями.

З овечого молока виготовляють переважно сири: кавказькі (тушинський, осетинський, ереванський тощо), качкавал (кримський сир), пікаріно, рокфор, бринзу. Крім сирів, готують з нього і різні молочнокислі продукти: сир, айран, каймак, мацоні тощо. Вершкове масло з овечого молока не виробляють, бо воно має спе-

цифічний присмак, занадто м'яку консистенцію і погано зберігається. Продукти з овечого молока характеризуються високою поживною цінністю і добре засвоюються [16].

Виробництво овечого молока з 2000 р. до 2016 р. зменшилось на 3%. Хоча якщо порівняти 2016 р. із 2004 р., то відбулося збільшення на 44%, з 2010 р. – на 67%, з 2012 р. – на 63%, а з 2015 р. – на 20%. Але це збільшення було циклічним, і протягом останніх 16 років ми спостерігаємо тенденцію спадання виробництва овечого молока в Україні (рис. 2).

Овече молоко приносить незначний дохід, але може окупити витрати на корми і вакцинацію овець та дрібні потреби господарства.

На обсяг виробництва овечого молока впливає і кількість зайнятих областей. Адже, як видно з табл. 5, у всіх категоріях господарств, овече молоко виробляють лише у 6 регіонах.

Найбільшими виробниками овечого молока в Україні станом на 2016 рік традиційно є Закарпатська (8,3 тис. т), Одеська (4,7 тис. т) та Чернівецька (2,8 тис. т) області. В інших областях доїння овець не проводиться. Внаслідок

Таблиця 4

Настрижено вовни в середньому на одну голову по Україні, кг

Області	Роки							Відхилення (+, -)	
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016 р. до 2010 р.	2016 р. до 2015 р.
Україна	3	3	3	3	3	2	2	-1	0
Вінницька	3	4	3	2	2	2	1	-2	-1
Волинська	2	6	1	4	1	6	23	21	17
Дніпропетровська	4	3	3	3	2	2	2	-2	0
Донецька	4	5	3	3	2	1	1	-3	0
Житомирська	1	2	3	2	1	1	2	1	1
Закарпатська	3	4	3	2	4	3	3	0	0
Запорізька	5	4	3	3	3	1	1	-4	0
Івано-Франківська	3	10	2	2	3	6	3	0	-3
Київська	-	-	1	-	-	-	1	-	-
Кіровоградська	3	2	2	2	1	1	1	-2	0
Луганська	3	2	2	2	1	2	1	-2	-1
Львівська	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Миколаївська	2	3	2	3	2	2	2	0	0
Одеська	3	3	3	3	3	3	2	-1	-1
Полтавська	3	2	2	2	2	1	1	-2	0
Рівненська	1	6	-	1	1	1	1	0	0
Сумська	2	2	1	2	11	2	2	0	0
Тернопільська	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Харківська	2	2	3	2	2	3	1	-1	-2
Херсонська	6	5	4	5	5	5	5	-1	0
Хмельницька	1	1	2	2	1	1	2	1	1
Черкаська	1	1	1	-	1	1	-	-	-
Чернівецька	1	3	-	-	-	-	1	0	-
Чернігівська	1	1	1	1	1	1	1	0	0

Джерело: власні дослідження за даними державної служби статистики України [14]

цього населення недоотримує важливих цінних продуктів харчування, а фермерські господарства – прибутку.

Загалом по Україні за період 2010–2016 рр. виробництво овечого молока зменшилося на 26,7%.

Найменше виробництво овечого молока – у сільськогосподарських підприємствах (за останні 6 років зменшилося на 50%).

Виробництво овечого молока у господарствах населення станом на 2016 рік у 84 разів переважає сільськогосподарські підприємства. Це говорить про те, що виробництво овечого молока в основному зосереджено у господарствах населення.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Сьогодні вівчарство знаходиться у кризовому стані, що зумовлено соціально-економічною нестабільністю в країні, і потребує негайного відродження галузі.

Про це свідчать одержані результати аналізу продукції вівчарства за досліджуваний період 2010–2016 рр.: виробництво м'яса з 10,4 тис. т зменшилося до 8,5 тис. т; вовни – з 2650 т до 2033 т; а найбільшого скорочення

зазнало виробництво молока, майже в 3 рази – з 51 600 т до 17 076 т. Це насамперед пов'язано із значним скороченням поголів'я овець, низьким попитом на продукцію вівчарства та зменшенням виробництва продукції вівчарства сільськогосподарськими підприємствами.

Для того щоб продукція вівчарства не зникла з продовольчого ринку, потрібно:

а) збільшити поголів'я овець як у господарствах населення, так і у сільськогосподарських підприємствах;

б) вдосконалити державну підтримку галузі вівчарства;

в) через маркетинг та ефективний менеджмент збільшити попит на продукцію вівчарства серед населення;

г) покращити якість продукції, яка відповідала би всім вимогам експорту;

д) підвищити соціально-економічний рівень життя населення.

Отже, виходячи з аналізу стану виробництва продукції вівчарства в Україні, можна дійти висновку, що якщо не звертати уваги на ситуацію та проблеми, які виникли у галузі вівчарства, то його продукція малими кроками зникне з продовольчого ринку.

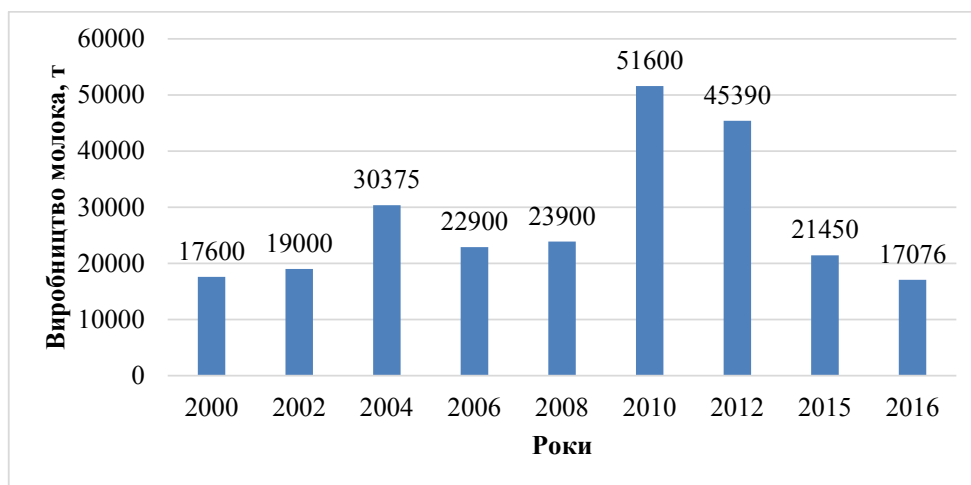


Рис. 2. Виробництво овечого молока в Україні станом на 2016 рік, т

Джерело: власні дослідження за даними ФАО [15]

Таблиця 5

Виробництво овечого молока по регіонах України у всіх категоріях господарств, тис. т

Області	Овече молоко							Відношення, %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016 р. до 2010 р.
Україна	23,2	24,6	24,3	25,5	23,7	21,5	17,0	73,3
Закарпатська	11,5	11,6	11,9	14,1	14,4	12,2	8,3	72,2
Одеська	8,7	10,1	9,2	8,3	4,9	5,2	4,7	54,0
Полтавська	–	–	–	–	1,0	0,9	0,9	х
Тернопільська	–	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	х
Хмельницька	–	–	–	0,1	0,1	0,1	–	х
Чернівецька	3,0	2,6	2,9	2,8	3	2,8	2,8	93,3

Джерело: власні дослідження за даними державної служби статистики України [14]

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Оганесян В.С. Економічна сутність ринку продукції тваринництва. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2016. № 6 (2). С. 133–136.
2. Місюк М.В. Ринок продукції скотарства: монографія / Місюк М.В. К.: ННЦ ІАЕ, 2012. 330 с.
3. Беженар І.М. Розвиток та економічна ефективність галузі вівчарства. Кримський економічний журнал. Науковий журнал. 2013. # 5 (6). С. 29–36.
4. Бойко В. (2018). Перспективи розвитку та підвищення конкурентоспроможності галузі вівчарства на Херсонщині. Економіка АПК, 1, 26–33.
5. Бусенко О.Т. та ін. Технологія виробництва продукції тваринництва: Підручник / О.Т. Бусенко, В.Д. Столюк, М. В. Штомпель та ін.; К.: Аграрна освіта, 2001. 432 с.: іл.
6. Вороненко В.І. Наукові основи сталого розвитку вівчарства / В. І. Вороненко // Вісник аграрної науки. 2006. № 3–4. С. 121–123.
7. Місюк М.В., Оганесян В.С. Теоретичні аспекти організаційно-економічного механізму функціонування ринку продукції вівчарства. Науковий вісник херсонського державного університету. Серія: Економічні науки. 2016. № 20 (2). С. 36.
8. Шпичак О.М. Аналіз поточної кон'юнктури і прогноз ринків тваринницької продукції в Україні та світі: монографія / О.М. Шпичак, О.В. Боднар, С.О. Пашко та ін.; за ред. О.М. Шпичака. К.: ННЦ «ІАЕ», 2015. 392 с.
9. Штомпель М.В., Вовченко Б.О. Технологія виробництва продукції вівчарства: Навч. видання. К.: Вища освіта, 2005. 343 с.: іл.
10. Liu, N. L., Kaler, J., Ferguson, E., O'Kane, H., & Green, L. E. (2017). Sheep farmers' attitudes to farm inspections and the role of sanctions and rewards as motivation to reduce the prevalence of lameness. *Animal Welfare Journal*.
11. Horišovskyy, M. (2015). Methods of assessment of competitiveness of agriculture. *Buletinul Științific al Universității de Stat "Bogdan Petriceicu Hasdeu" din Cahu*, 2(14), 13–19.
12. Orlove, B. S. (2014). *Alpacas, Sheep, and Men: The Wool Export Economy and Regional Society in Southern Peru*. Academic Press.
13. Поживна цінність м'яса. URL: <http://buklib.net/books/34856/>.
14. Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publ7_u.htm.
15. Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <http://www.fao.org/countryprofiles/index/en/?iso3=UKR>.
16. Властивості овечого молока. URL: http://pidruchniki.com/85001/tovarnoznavstvo/vlastivosti_ovechogo_moloka.